

Independent claim (one and only) of Japanese Kokai 3-139340

Title: Treating Implement for Endoscope

Treating implement for an endoscope characterized as being outfitted with a sheath, a treating component provided on the tip of this sheath, an operational wire inserted inside the aforementioned sheath, an operating part provided on the base of the aforementioned sheath and that operates the aforementioned operating wire by pushing and pulling the aforementioned operational wire, and a guide part provided in the tip of the aforementioned treatment part.

## TREATING IMPLEMENT FOR ENDOSCOPE

Patent Number: JP3139340  
Publication date: 1991-06-13  
Inventor(s): SUZUKI YASUYUKI; others: 01  
Applicant(s): OLYMPUS OPTICAL CO LTD  
Requested Patent: ☐ JP3139340  
Application Number: JP19890276741 19891024  
Priority Number(s):  
IPC Classification: A61B10/00; A61B17/28  
EC Classification:  
Equivalents:

### Abstract

**PURPOSE:** To make it possible to exercise biopsy surely an aimed part close to an inlet of a pipe cavity by providing a guide part on an apex of a treating part and facing easily and accurately the treating part to the aimed part.

**CONSTITUTION:** A treating part 13 is provided on an apex of a sheath 12 and an operational wire 19 is inserted in the sheath 12. The treating part 13 is operated by pushing and pulling the operational wire 19 by an operating part 14 provided on a base end of the sheath 12. In addition, a guide part 23 is provided on the apex of the treating part 13. That is, when treatment and biopsy close to an inlet of a pipe cavity are performed, it is possible to position and fix the treating part 13 and to face easily and accurately the treating part 13 to an aimed part by inserting the guide part 23 provided on the treating part from an inlet of the pipe cavity in the pipe cavity and it is thereby possible to exercise biopsy surely the aimed part.

## ⑫ 公開特許公報(A) 平3-139340

⑤Int. Cl.<sup>5</sup>A 61 B 10/00  
17/28

識別記号

1 0 3 E  
3 1 0

庁内整理番号

7831-4C  
7916-4C

④公開 平成3年(1991)6月13日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全5頁)

⑭発明の名称 内視鏡用処置具

⑰特 願 平1-276741

⑱出 願 平1(1989)10月24日

⑲発 明 者 鈴木 康 之 東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号 オリジナル光学工業株式会社内

⑲発 明 者 河 野 裕 宣 東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号 オリジナル光学工業株式会社内

⑲出 願 人 オリジナル光学工業株式会社 東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号

⑲代 理 人 弁理士 坪 井 淳 外2名

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

## 内視鏡用処置具

## 2. 特許請求の範囲

シースと、このシースの先端に設けられた処置部と、上記シース内に挿通された操作ワイヤと、上記シースの基端に設けられ上記操作ワイヤを押し引きして上記処置部を操作する操作部と、上記処置部の先端に設けられたガイド部とを具備したことを特徴とする内視鏡用処置具。

## 3. 発明の詳細な説明

## 〔産業上の利用分野〕

本発明は、内視鏡の鉗子チャンネルを通じて体内の生体組織を切除したり、採取するときに用いられる内視鏡用処置具に関する。

## 〔従来の技術〕

従来、この種の処置具として、特開昭62-292144号公報に示される生検鉗子が知られている。

第7図は管腔入口近傍の生検を行う場合を示し、

生検鉗子1はシース2の先端に一对のカップ3、3からなる処置部4を設けるとともに、シース2の基端に把持部5とスライダ6とからなる操作部7を設け、手元側で上記スライダ6をスライドさせてシース2内に挿通された操作ワイヤ8を押し引きすることで、カップ3、3を遠隔的に開閉可能に構成されている。そして、この生検鉗子1を経内視鏡的に体腔内へ挿入してその処置部4を管腔9の入口付近に配置し、その状態で操作部7のスライダ6をスライドさせてカップ3、3を開閉して、管腔9の入口付近の組織10を切断し、これをカップ3、3内に収めて生検鉗子1ごと生体外に取り出すようになっている。

## 〔発明が解決しようとする課題〕

しかしながら、上記従来の生検鉗子1では、処置部4を経内視鏡的に管腔9の入口近傍の目標部位へ導いた上で、この内視鏡越しにカップ3、3を開閉操作して、目標部位の生体組織10を切断、生検することから、カップ3、3が滑ったりふらついたりして、これを目標部位に対して正確に対

向させることは難しい。また、カップ3、3の閉じ方によっては目標部位から外れた部位の組織を切断してしまったり、あるいは目標部位の組織10を切断、採取できなかつたりしていた。

本発明は上記事情に着目してなされたもので、その目的とするところは、管腔入口近傍の狙った部位を確実に処置、生検できる内視鏡用処置具を提供することにある。

#### 〔課題を解決するための手段〕

上記目的を達成するために本発明の内視鏡用処置具は、シースと、このシースの先端に設けられた処置部と、上記シース内に挿通された操作ワイヤと、上記シースの基端に設けられ上記操作ワイヤを押し引きして上記処置部を操作する操作部と、上記処置部の先端に設けられたガイド部とを具備する。

#### 〔作用〕

このような構成において、管腔入口近傍の処置や生検を行う際、処置部に設けたガイド部を管腔の入口から管腔内に挿入することで、その処置部

より上記支持片15に対して回動自在に軸支されている。

さらに、上記操作部14はシース12の基端に固定された把持部21と、この把持部21内にスライド自在に挿通されたスライダ22とから形成され、スライダ22の先端には上記シース12内に挿通された操作ワイヤ19の他端が連結されている。したがって、把持部21に対してスライダ22を軸方向にスライドさせることで、操作ワイヤ19が押し引きされ、それによって可動カップ18がピン20を支点として回動し、固定カップ17に対して開閉するようになっている。

そして、上記処置部13の固定カップ17の先端にはガイド部23としてのガイドチューブ24が軸方向に沿って突設されている。このガイドチューブ24は生体の管腔25内に無理なく挿入可能な径を有している。

次に、このような構成の生検鉗子11を用いて管腔25の入口近傍の生検を行う場合について説明する。この場合、まず生検鉗子11を図示しな

す目標部位に対して位置決め固定する。

#### 〔実施例〕

以下、本発明の第1の実施例について第1図および第2図を参照して説明する。

第1図は本発明の処置具としての生検鉗子11を示し、これはシース12と、このシース12の先端に設けられた処置部13と、シース12の基端に設けられた操作部14とから構成されている。

上記シース12は密巻コイルによって細長に、かつ可撓性を有して形成されている。

また、上記処置部13は、ここでは片開き式となっており、シース12の先端に固定され、一対の支持片15を有する基部16と、上記支持片15間に設けられ、基部16に対して固定の固定カップ17と、基部16に対して可動の可動カップ18とから形成されている。上記可動カップ18の基端には図示しないアーム部が突設され、このアーム部の基端には例えば図示しないリンク機構を介して操作ワイヤ19の一端が連結されている。また、上記アーム部の中途部はピン20に

い内視鏡の鉗子チャンネル内に挿入して体腔内へ挿入し、その内視鏡の観察下で処置部13を管腔25の入口付近に配置する。このとき、操作部14のスライダ22を引いて固定カップ17に対し可動カップ18を閉じておく。次に、第2図に示すように管腔25の入口から固定カップ17に設けたガイドチューブ24を管腔25内に挿入し、その状態で、スライダ22をスライドさせて可動カップ18を開閉し、固定カップ17との間に管腔25の入口付近の生体組織26を挟んで切断し、これを各カップ17、18内に収容する。そして、生検鉗子11ごと生体内から引き抜くことで、組織26を採取する。

このように、処置部13を経内視鏡的に管腔25の入口近傍の目標部位へ導き、この処置部13を操作して目標部位の組織26を生検するにあたり、処置部13の固定カップ17に設けたガイドチューブ24を管腔25の入口から管腔25内に挿入したから、その処置部13を目標部位に対して位置決め固定できる。したがって、各カッ

ブ 17、18 を目標部位に対して容易、かつ正確に対向させることができ、よって狙った部位を確実に生検できる。また、このように処置部 13 を目標部位にしっかりと固定し、安定した状態で組織 26 を切断、採取できるので、可動カップ 18 を閉じる際の組織 26 の逃げなどを防止でき、確実な生検が行える。

第 3 図および第 4 図は本発明の第 2 の実施例を示す。

この実施例はガイド部 23 としてガイドチューブ 24 に代え、ガイドワイヤ 31 を固定カップ 17 の先端に突設した点以外は、上記第 1 実施例と同様である。

このように、比較的大径のガイドチューブ 24 に代えて小径のガイドワイヤ 31 を設けたので、第 1 実施例の効果に加え、第 4 図に示すように管腔 25 の入口が小径であってもガイドワイヤ 31 を容易に挿入できるという効果が得られる。

第 5 図および第 6 図は本発明の第 3 の実施例を示す。

ば処置具として生検鉗子 11 を用いたが、これに限らず把持鉗子、はさみ鉗子、高周波スネア、ホットバイオプシー鉗子、高周波ナイフ等の各種処置具に適用可能である。

#### (発明の効果)

以上述べたように本発明によれば、管腔入口近傍の処置や生検を行う際、処置部に設けたガイド部を管腔の入口から管腔内に挿入することで、その処置部を目標部位に対して位置決め固定したから、処置部を目標部位に対して容易かつ正確に対向させることができ、よって狙った部位を確実に生検できる。また、このように処置部を目標部位にしっかりと固定し、安定した状態で組織を切除、採取できるので、処置部を操作する際の組織の逃げなどを防止でき、確実な生検が行える。

#### 4. 図面の簡単な説明

第 1 図および第 2 図は本発明の第 1 の実施例を示し、第 1 図は一部断面して示す生検鉗子全体の側面図、第 2 図は使用状態を示す断面図、第 3 図および第 4 図は本発明の第 2 の実施例を示し、第

この実施例は処置部 13 として両開き式のものを用いた点以外は、上記第 2 実施例と同様である。すなわち、一対の可動カップ 18、35 の基端にはそれぞれ図示しないアーム部が突設され、これらアーム部の基端には図示しないリンク機構を介して操作ワイヤ 19 の一端が連結されている。また、各アーム部の中途部はピン 20 によって基部 16 の支持片 15 間に回動自在に軸支されている。したがって、操作部 14 のスライダ 22 によって操作ワイヤ 19 を押し引きすることで、各カップ 18、35 がピン 20 を支点として回動し、相互に開閉する。

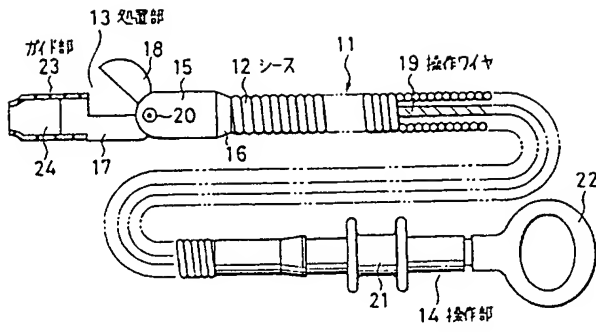
このように、両方のカップ 18、35 が回動する両開き式の処置部 13 を設けたので、第 2 実施例の効果に加え、第 6 図に示すように処置部 13 が管腔 25 の入口付近の目標部位に対して斜めに対向するようになり、よって目標部位の組織 26 をより大きく確実にカップ 18、35 内へ位置させることができる。

なお、本発明は上記実施例に限定されず、例え

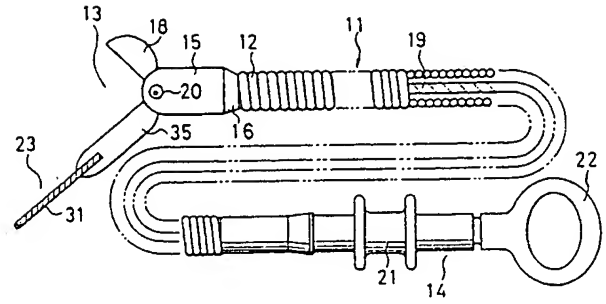
3 図は一部断面して示す生検鉗子全体の側面図、第 4 図は使用状態を示す断面図、第 5 図および第 6 図は本発明の第 3 の実施例を示し、第 5 図は一部断面して示す生検鉗子全体の側面図、第 6 図は使用状態を示す断面図、第 7 図は従来例を示す使用状態の断面図である。

12 … シース、13 … 処置部、14 … 操作部、19 … 操作ワイヤ、23 … ガイド部。

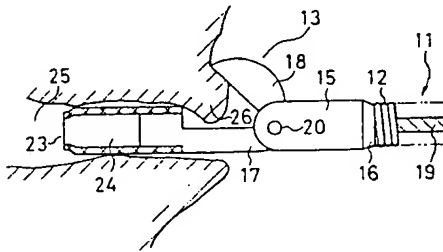
出願人代理人 弁理士 坪井 淳



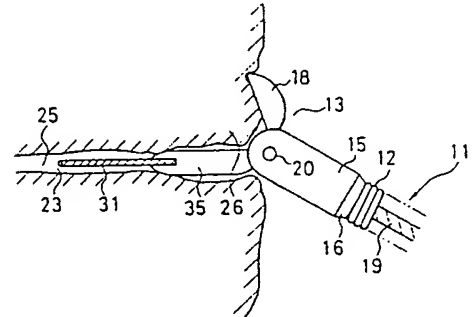
第 1 図



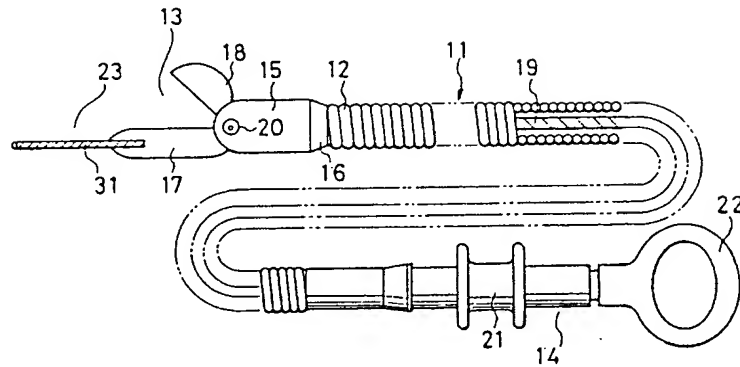
第 5 図



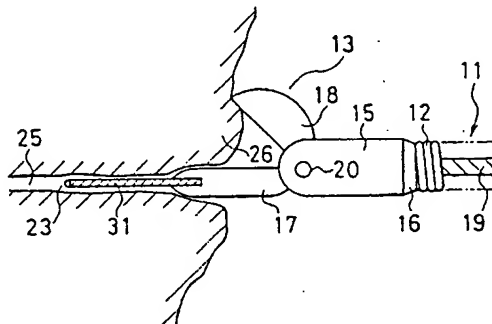
第 2 図



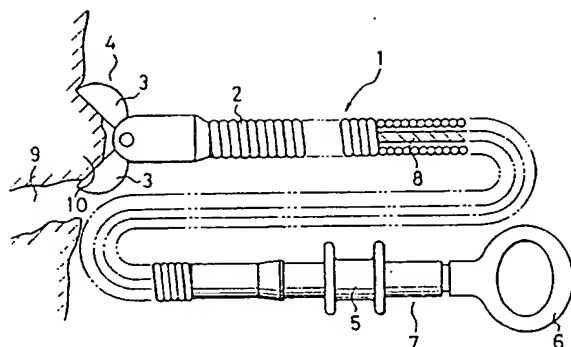
第 6 図



第 3 図



第 4 図



第 7 図

BEST AVAILABLE COPY

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 03-139340

(43)Date of publication of application : 13.06.1991

(51)Int. Cl.

A61B 10/00

A61B 17/28

(21)Application number : 01-276741

(71)Applicant : OLYMPUS OPTICAL CO LTD

(22)Date of filing : 24.10.1989

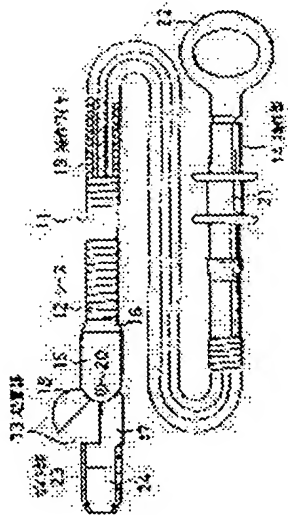
(72)Inventor : SUZUKI YASUYUKI  
KONO HIRONOBU

(54) TREATING IMPLEMENT FOR ENDOSCOPE

(57)Abstract:

PURPOSE: To make it possible to exercise biopsy surely an aimed part close to an inlet of a pipe cavity by providing a guide part on an apex of a treating part and facing easily and accurately the treating part to the aimed part.

CONSTITUTION: A treating part 13 is provided on an apex of a sheath 12 and an operational wire 19 is inserted in the sheath 12. The treating part 13 is operated by pushing and pulling the operational wire 19 by an operating part 14 provided on a base end of the sheath 12. In addition, a guide part 23 is provided on the apex of the treating part 13. That is, when treatment and biopsy close to an inlet of a pipe cavity are performed, it is possible to position and fix the treating part 13 and to face easily and accurately the treating part 13 to an aimed part by inserting the guide part 23 provided on the treating part from an inlet of the pipe cavity in the pipe cavity and it is thereby possible to exercise biopsy surely



the aimed part.

BEST AVAILABLE COPY